

der freie Zutritt der atmosphärischen Luft eine Hauptbedingung. Sie stellte sich durch folgenden Versuch noch mehr heraus: Aether und Schwefelsäure wurden in einem Kolben gekocht; es wurde durchaus keine Aldehydbildung wahrgenommen. Als aber das Gemisch in eine erwärmte und im Sandbade stehende Schale ausgegossen wurde, zeigte sich sogleich der Geruch. Wenn sich das Aldehyd am stärksten entwickelt und man die Schale aus dem Sandbade nimmt, so verschwindet der Geruch sehr bald, und macht dem des reinen Aethers Platz, wird aber beim erneuten Erhitzen wieder hervorgerufen. Es ist also eine gewisse hohe Temperatur und der Zutritt des Sauerstoffs für diese Art der Aldehydbildung durchaus nothwendig.

Hält man über das Gefäß, woraus sich das Aldehyd entwickelt, ein Papier stark mit Salmiakgeist befeuchtet, so entwickeln sich sehr dicke weisse Nebel, die, an ein kaltes Gefäß aufgefangen, längere Zeit den pikanten Geruch exhaliren.

IX. *Ueber ein neues Vorkommen des Arsenik- kupfers in Chili; von Zinken.*

Unter chilesischen Mineralien fand sich von San Antonio, bei Copiapo, derbes gediegenes Silber, verwachsen mit einem zinnweissen, leicht anlaufendem Fossil, welches dann, wenn es angelaufen ist, wie Kupferkies aussieht. Ausserdem ist dieses Vorkommen noch von gediegenem Kupfer, kupferhaltigem gediegenen Silber, Polybasit und Kalkspath begleitet. Der Bruch des weissen Fossils ist uneben in's Kleinmuschliche, seine Form röhrenförmig, nierenförmig und kleintraubig, sonst derb. Es ritzt den Kalkspath und wird vom Flussspath geritzt;

sein Gewicht liefs sich nicht wohl bestimmen, da es zu sehr mit gediegenem Silber etc. verwachsen ist.

In offener Röhre geröstet, giebt das Erz zunächst der Probe arsenige Säure, dann einen weissen Rauch, der sich fortblasen läfst (Antimonrauch?), und wird eine röthliche, schlackenartige Masse, welche das Glas angreift und ihm die Farbe von Kupferoxydul mittheilt. Der sich entbindende Rauch riecht eine Zeit lang nach schweflichter Säure. Das gut abgeröstete Erz giebt mit Soda ein groses geschmeidiges Kupferkorn ohne Silbergehalt.

Auf Kohle riecht der Rauch nur anfangs nach Arsenik, das Mineral schwillt auf, wird blasig und die Kohle beschlägt mit unbedeutend wenig weissem Rauch. Mit Borax geschmolzen, giebt die Perle eine kupferoxydulrothe und satt gelbe, sehr blasige Schlacke, und hinterlässt ein geschmeidiges Kupferkorn. In Salpetersäure löst sich das Erz rasch auf und hinterlässt leichte, schwärzliche Flocken, welche sich als Schwefel mit einem geringen Arsenikgehalte zu erkennen geben. Die Zusammensetzung des Erzes ist daher Arsenik, Schwefel, Antimon und Kupfer.

Hiernach scheint das Erz dem, bei dem Condurrit vorkommenden Arsenikkupfer von Condurrow, bei Cauborne in Cornwall, nahe zu stehen (Karsten's Archiv, Bd. XII S. 312).

Dieses Fossil ist zinnweifs, hart, aber dem Messer nachgebend, unter dem Hammer dehnbar und läuft an, sublimirt in der Glasröhre eine geringe Menge krystallisirte arsenige Säure, schmilzt in der Rothglühhitze zu einem grauen und spröden Kerne, welches aus Kupfer, Arsenik, etwas Schwefel und Eisen besteht.
